Über die kulturgeogra... bedeutung der flüsse und ihre entwicklung ...

Max Honsell


FROM THE LIBRARY OF
OTTO BREMER
SIGILLUM UNIVERSITATIS CALIFORNIENSIS
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS



ÜBER DIE KULTURGEOGRAPHISCHE BEDEUTUNG DER FLÜSSE UND IHRE ENTWICKLUNG ALS VERKEHRSWEGE.

VORTRAG

GEHALTEN BEI DER

FESTLICHEN ERÖFFNUNG DES III. INTERNATIONALEN BINNENSCHIFFFAHRTS-CONGRESSES

IN

FRANKFURT A. M. 20. AUGUST 1888

VON

BAUDIRECTOR **MAX HONSELL,**

VORSITZ. RATH DER GROSSH. BAD. OBERDIRECTION DES WASSER- UND STRASSENBAUES, PROFESSOR AN DER TECHNISCHEN HOCHSCHULE KARLSRUHE.

SEPARAT-ABDRUCK AUS DEM SCHLUSS-BERICHT

FRANKFURT A. M.

1888.

BREMER

Druckerei von August Osterrieth, Frankfurt a. M.

Meine Herren!

Inmitten des rastlosen Fortschreitens auf dem Gebiet des Verkehrswesens genügen wir dem unserer Zeit eigenthümlichen, der kulturgeschichtlichen und landeskundlichen Forschung zugeneigten Sinn, wenn wir stillehaltend zurückschauen, wie die Dinge aus den Anfängen heraus sich entwickelt, unter dem Einfluss welcher Bedingungen sie sich ausgestaltet haben und mit welchen Folgen.

Die Landstrassen als grosse Handelswege haben ihre Bedeutung verloren, sie mussten gegenüber der umwälzenden Entwicklung der Eisenstrassen unterliegen. Diese, wie die die Oceane durchkreuzenden Dampferlinien sind Schöpfungen der jüngsten Zeit, ihre Geschichte gehört vorwiegend der Gegenwart an. Anders die natürlichen Wasserstrassen — sie waren es, auf welchen schon in den ältesten Zeiten ein internationaler Verkehr sich entwickeln konnte; von den Küstenländern und den grossen Stromniederungen hat sich die materielle und dann auch die geistige Kultur ausgebreitet, und die Flüsse vorzugsweise sind so zu Kulturträgern der Menschheit geworden. Früher als die Landstrassen, auch weit früher als die Seewege sind sie zur wirthschaftlichen Bedeutung gelangt, und sie haben diese, wenn auch mit wechselndem Geschicke, im grossen Ganzen bis in unsere Tage behauptet. Mit ihnen, mit den Flüssen und Strömen in ihrer Eigenschaft als Verkehrswege, soll meine Betrachtung — sie kann freilich nur eine skizzenhafte sein — sich beschäftigen.

Der Fluss hat seine physikalische und seine Kulturgeschichte. Die erstere, ein Theil der Erdgeschichte, verfolgt die vieltausendjährige Arbeit, welche die Bewegung des Wassers an der Oberflächengestaltung unseres Planeten geleistet hat; sie lehrt uns, wie die fliessenden Gewässer die Thäler ausgewaschen, die Gebirge durchsägt und quer durchbrochen haben, wie dann die vordem staffelförmig getrennten Seen abgelaufen, wie ihre Becken und die Meeresbuchten durch die vom Wasser hergetragenen Sinkstoffe ausgefüllt, dadurch die breiten Flussthäler und die weiten Tiefländer geschaffen wurden, wie so der Strom aus einer Vielheit von Gerinnen und Becken mehr und mehr zum hydrographischen Ganzen sich gestaltet hat — ein Vorgang, dem wir ganz ebenso in der Staaten- und in der Kulturgeschichte begegnen: dem Durchringen und Wachsen aus dem Beengten und dem Getrenntsein — jeder Volksstamm lebte anfänglich ein Leben für sich —, zur freieren Bewegung, zur Einheit, zur Grösse.

Die physikalische Geschichte der Flüsse ist nicht abgeschlossen; unter der Wirkung der immerwährenden Erosion des fliessenden Wassers dauert die Ausbildung der Flussgerinne fort. Aber so ungeheuer gross sind die Epochen der Erdgeschichte, dass ihre stetigeren Vorgänge in der Menschengeschichte kaum merklich werden. Das Maass jedoch, bis zu dem die natürliche Ausbildung des Flusses vorgeschritten, ist von Anfang bestimmend für seine kulturgeographische Bedeutung. Zwar wenn wir an den Ufern der Flüsse auch in ihrem Oberlauf, die ältesten Wohnsitze finden, so waren es zunächst die klimatisch begünstigte Lage, der fruchtbare Schwemmboden und der die organische Natur belebende Einfluss des Wassers, was hier zur Niederlassung einlud, und wenn die grossen Völkerwanderungen den Flüssen entlang gezogen sind, so war

es wieder vielmehr das Thal, dem sie folgten, als der Fluss selbst. Ganz natürlich. Beide Bewegungen, die des Verkehrs und die des fliessenden Wassers vollziehen sich unter der Herrschaft des gleichen Gesetzes, des Gesetzes der Schwerkraft; ihm gehorchend, hat der Fluss sich seinen Weg gebahnt. Die Flüsse dienten deshalb in früheren Zeiten den Völkern, wie heute noch den in fremde Welttheile vordringenden Forschungsreisenden als Wegweiser, als leitender Faden, und wir erkennen andererseits, dass es stets schon das Vorhandensein einer gewissen vorgeschrittenen Kulturstufe voraussetzt, bis der Fluss als Verkehrsweg benutzt wird. Wenn also auch nicht überall für die erste Besiedelung der Flussthäler und Stromniederungen, so doch immer für die zunehmende Verdichtung der Bevölkerung, für das Aufblühen der Uferstädte und die Erwerbsthätigkeit der reichen Stromlandschaften ist die Wasserstrasse die mächtig wirkende Ursache.

Was der Fluss als Wasserstrasse zu leisten vermag, hängt zunächst von einer Reihe physikalischer Bedingungen ab. Die geographische Lage überhaupt: die gemässigten Zonen sind die begünstigten; in den Flüssen der Tropenländer mit ihren Regenzeiten wechselt Wassermangel mit stürmischen Hochfluthen, die Flüsse des hohen Nordens sind einen beträchtlichen Theil des Jahres hindurch vereist. Ströme, die der Richtung der Meridiane folgend, Zonen mit verschiedenem Klima durchfliessen, dienen dem Austausch mannigfaltigerer Bodenerzeugnisse und werden deshalb zu belebteren Wasserstrassen, als solche die von Ost nach West oder umgekehrt annähernd dieselben Wachsthums- und Anbauzonen berühren. Bedeutung im Weltverkehr erhalten die Binnenwasserstrassen durch den unmittelbaren Anschluss an die Seewege: die Lage der Mündung und deren Beschaffenheit geben hier den Ausschlag. Die in den atlantischen Ocean und in die Nordsee mündenden europäischen Ströme dienen dem äusseren Handel in ungleich höherem Maass, als jene, die sich in die Ostsee, in das mittelländische Meer oder in Binnenmeere ergiessen. Während das Rheinland stromab immer dichter bevölkert wird, ist das bei der Donau keineswegs der Fall. Auf der in das kaspische Meer mündenden Wolga überwiegt der innere Verkehr bei weitem den äusseren; der Jordan stirbt im unbeschifften todten Meer ab. Physisch geschlossen sind die Mündungen der sibirischen Gewässer, die im Eis des Polarmeeres erstarren. Andere Ströme zerfasern ihre Mündungen in netzartige Deltas oder sie verdampfen gar im Sand. Kostbar sind jene breiten, trompetenförmigen Strommündungen, in welche das befluthete Meer kraftvoll spülend hereinwallt. Hier liegt dann die Strommündungsstadt in der Nähe der Grenze des Fluthgebietes dort, bis wohin die Seeschiffe noch einlaufen können — zugleich Seehafenplatz —, so Hamburg, Bremen, Rotterdam, Antwerpen, Bordeaux und viele andere. Auf den Britischen Inseln beruht die Verkehrsbedeutung der Flüsse hauptsächlich in den Mündungsstrecken, durch die von allen Seiten die Meeresfluth in das Land herein pulsirt. An den Meeren ohne oder mit schwacher Gezeitenbewegung halten sich die Mündungsstädte nahe zur Küste, so an der Ostsee und am schwarzen Meere, sie liegen auch wohl der Flussmündung zur Seite, wenn diese sumpfig oder für das Einlaufen der Schiffe ungünstig ist, wie Marseille als Mündungsstadt der Rhone, Venedig und Ravenna zu beiden Seiten der Pomündungen. Es kommt auch vor, dass die Mündungsstadt gegenüber der Flussmündung auf einer Insel liegt, so Kronstadt, als äusserste Mündungsstadt der Newa, und Cadiz auf der Insel St. Leon, unweit der Mündung des Quadalquivier. Bei grossen Deltabildungen finden wir eine oder mehrere Städte in der Nähe des Deltas und bei den Abzweigungen der Hauptarme — Flusstheilungsstädte —, so Kairo am Nil, Arles an der Rhone, am Rhein Emmerich oberhalb der ersten Theilung des Stromes und zahlreiche niederländische Städte in dem weiten Deltagebiet.

Gehen wir nun dem Lauf der Ströme entgegen, so springt der Einfluss der Wasserstrasse auf die Besiedelung darin deutlich in die Augen, dass wir fast überall da, meist aus alten Niederlassungen zu namhafter Bedeutung herausgewachsene Städte treffen, wo die Schiffbarkeit abnimmt, beeinträchtigt oder unterbrochen ist, d. i. wo Wassertiefe und Strombreite sich mindern, das Gefälle wächst, an Stromschnellen, Furten und Engen, dann an den Mündungen der schiff- oder flossbaren Seitengewässer und da, wo der Lauf scharf umbiegt, und so spricht man von Hauptstädten des Unter-, des Mittel- und des Oberlaufes eines Stromes, von Stromschnellen- und Furtstädten, von Engen- und Brückenstädten, von Confluenzstädten und von Flusswinkelstädten.

Europa, wie in der Gestaltung seiner Küsten, so auch im Festlandsinnern geotektonisch fein gegliedert, ist der Ausbildung schiffbarer Flüsse grösstentheils günstig, über wellige Hochflächen, durch Mittelgebirge und Hügelland senken sich die Gewässer vom Austritt aus den engen Thälern und aus den Randseen der centralen Faltengebirge mit allmählich abnehmendem Gefäll in die Tiefebenen und flachen Küstenländer. Im Gegensatz hierzu steht Afrika mit seinem plumpen Aufbau; die Flüsse trennen dort mehr als sie verbinden, in dem vorherrschenden Terrassengebirge fallen sie stufenförmig herab und der letzte Absturz liegt meist schon nahe der Mündung, so dass der langgestreckte Unterlauf fehlt, dessen gute Schiffbarkeit an den europäischen Flüssen zur dichten Ansiedelung und fast immer auch zur Bildung einer grossen Stadt den Anlass gegeben hat, — am Rhein ist dies Cöln, die Colonia Agrippina der Römer. Aber auch von den europäischen Flüssen sind wenige von der Natur so fertig ausgebildet, als dass nicht die Gebirgsdurchbrüche noch als schluchtartige Abstürze sich geltend machten. Es sind jene Stromstrecken, deren wilde landschaftliche Schönheit der Reisende bewundert, deren Beschiffung aber erschwert oder unmöglich ist. So wird der Bodensee vom schiffbaren Rhein geschieden durch den Fall über den Tafeljura bei Schaffhausen und die folgenden „Laufen“ und „Gewilde“, und der mit dem Binger Loch beginnende Durchbruch des rheinischen Schiefergebirges macht das Mittelstück der Wasserstrasse des Rheines zum schwierigsten. Felsriffe wechseln mit tiefen Kolken, die ganze Strecke eine Folge von Stromschnellen, Engen und scharfen Krümmen, Schiffsreiter und Lootsen haben sich hier angesiedelt und der Aufenthalt und die Theilung der Schiffszüge, der Umschlag in die Leichterfahrzeuge, auch die nicht seltenen Havarieen sind zur Erwerbsquelle der Anwohner geworden. So sehen wir denn auch in dem Engpass zwischen Bingen und St. Goar am Fuss der felsigen Thalwände den schmalen Ufersaum dicht besetzt mit Ortschaften und darüber, von steiler Höhe den Strom beherrschend, die Trümmer stattlicher Burgen — stumme Zeugen jener rechtlosen Zeit, da Willkür und Habsucht der kleinen Gebietsherren die Engpässe benutzten, um von dem reisenden Kaufmann Zölle zu erpressen, wohl auch die Ladungen zu plündern. Dem gleichen Bild begegnen wir in den Gebirgsdurchbrüchen des Donaustromes und vielfach anderwärts.

Doch es hiesse Ihre Geduld missbrauchen, wollte ich, in solcher Weise fortfahrend zeigen, wie die Verzweigungen der natürlichen Wasserstrassen auf die Besiedelung sich äussern, welch' wichtige Rolle insbesondere die Confluenzstädte bis weit gegen die Quellengebiete hinauf, dort häufig Hauptmärkte des Holzhandels, spielen, wie der Gebirgsbau des Flussgebietes hier verkehrsbeschränkend gewirkt, dort eine weitreichende Entfaltung des kulturfördernden Einflusses der Wasserstrasse begünstigt hat, wie bei der gegenseitigen Annäherung zweier Flüsse oder einer Binnenwasserstrasse an einen weit in das Festland reichenden Meerbusen die Verkehrsfäden sich herüber und hinüber spinnen, Land- und Canalverbindungen fast erzwingend, und Aehnliches mehr. Nur zwei Worte

noch über eine Gattung von Flussstädten, weil ihr unser Congressort angehört, über die Furtstädte. Ihre Zahl ist sehr gross, viele germanische Ortsnamen sind durch Zusammensetzung mit „furt“ gebildet, die gleiche Bedeutung hat das in slavischen Ortsbezeichnungen häufig wiederkehrende „brod“. Wo der Fluss, über eine feste Schwelle von Fels oder von Gesteintrümmern abrinnend ein breites, seichtes Bett ausgebildet hat, da konnte er von den Menschen und den Reitthieren durchwatet, mit Flössen übersetzt, auch leicht überbrückt werden. Schon dies musste die Ansiedlung veranlassen, sie gelangte zu erhöhtem Gedeihen, wenn der Fluss zur Schifffahrt benutzt ward, die an der Furt zum Halt oder Umschlag gezwungen war. Das ganze Mittelalter hindurch, ja bis in die neuere Zeit waren die Anwohner solcher Stellen darauf bedacht, das natürliche Verkehrshemmniss als einträglichen Zwangsriegel auszunutzen. In den Furtstädten dürfen wir deshalb die ältesten Niederlassungen und Brücken- und Umschlagstädte erkennen.

Mit ganz wenig Ausnahmen alle volkreichen Städte der Erde liegen an Flüssen oder an Meeresküsten, viele an beiden zugleich, und meist ist nicht schwer in der Beziehung zum Wasser die Ursache des Entstehens und des Grosswerdens dieser Städte nachzuweisen. Die physischen Verhältnisse als Urgrund der Entwicklung erkennen wir auch in der lebhaften Wechselwirkung, die sich zwischen der Massenerzeugung der Forst- und Landwirthschaft und des Bergbaues einerseits und der Massenbewegung auf der Wasserstrasse, dem Gedeihen des Grossgewerbes und des Grosshandels andererseits einstellt. Wo die Dinge derart liegen, da pflegt der Verkehr auf dem Flusse zur grössten Höhe wirthschaftlicher Bedeutung zu gelangen.

Neben die in physikalischen Bedingungen wurzelnden Ursachen treten nun aber die politischen Einflüsse: feindseliges Verhalten oder freundschaftliche Annäherung der Völker, Krieg und Frieden, Privilegien, Zollwesen und Handelsverträge, Colonialpolitik und — ein Kind unserer Zeit — die Eisenbahnpolitik, wodurch die kulturgeographische Bedeutung der natürlichen Binnenwasserstrassen hier zurückgedrängt, dort gefördert worden ist. Die Verfolgung dieser Vorgänge kann zu dem Schluss führen, dass die Einflüsse solcher Art, wo sie sich in einer den physischen Bedingungen entgegengesetzten Richtung geltend gemacht haben, zwar oftmals auf geraume Dauer für die Ausbildung der Verkehrsverhältnisse entscheidend gewesen sind, dass aber doch in der Regel die Natur am Ende sich stärker gezeigt hat, als die Politik und dass die natürlich begünstigten Verkehrswege, Orte und Landstriche früher oder später auch die politisch bevorzugten geworden sind, dass aber immer da, wo die politischen Ziele und das politische Geschehen mit der in der Natur begründeten Entwicklung eing gingen, die grössten Erfolge sich eingestellt haben, und endlich, dass die weltgeschichtlichen Ereignisse sich auch in der Kulturgeschichte der Flüsse wiederspiegeln. Die Erscheinungen im Einzelnen sind indess von solcher Mannigfaltigkeit, dass es nicht leicht fällt, ein unter allgemeine Gesichtspunkte zu stellen; gestatten Sie mir deshalb an einigen Beispielen zu zeigen, wie da und dort unter den verschiedenartigen Einwirkungen die Benutzung der Flüsse als Wasserstrasse im Zeitlauf sich gestaltet hat.

Erschrecken Sie nicht, wenn ich mit dem Nil und dem alten Kulturland Egypten beginne, — der „heilige Strom“ darf in der Flussgeschichte nicht übergangen werden, doch ich will mich kurz fassen. Egypten ist Stromland im eigentlichsten Sinne des Wortes: seine südliche Grenze fällt mit der Grenze der Schiffbarkeit des Nils an den untersten Katarakten von Syene zusammen, und die dichter bevölkerten Landstriche folgen dem Strom bis zu seiner Mündung. Während eines grossen Theiles des Jahres ist der Landverkehr durch die Bodenverhältnisse erschwert und deshalb der Nil seit der frühesten Zeit die einzige Hauptstrasse. Die egyptische Sprache hat für „reisen“ nur das Wort „stromauf“,

„stromab fahren“. Zahllose Basreliefs zeigen die ganze Entwickelung des Schiffbaues, wie das aus Papyrusstengeln gebundene Floss allmählich in Schiffsform überging bis zu den schnellsegelnden Prachtschiffen der Vornehmen. Lange hat der Nil nur dem inneren Verkehr gedient, denn wie nach oben durch die Katarakte, so war die Wasserstrasse nach unten durch das für die Schifffahrt kaum benutzbare Delta abgeschlossen. Der Versuch der Athener im Perserkrieg mit einer Kriegsflotte in den Nil einzudringen, endigt mit deren völliger Vernichtung. Weder Naukratis noch Alexandria liegen an einem Nilarm. Mit den Ptolemäern beginnen die erfolgreichen Bemühungen, den Nil zur Welthandelsstrasse zu machen. „Der unausgesetzte Widerstreit zwischen den Lagiden und den Seleuciden“, schreibt Mommsen, „ist zugleich ein Kampf des Nils gegen den Euphrat; dieser ist im Besitz, jener der Prätendent.“ Augustus liess die Ptolemäerhäfen am rothen Meer und die vom Nil aus durch Trockenthäler dahin führenden Strassen in guten Stand setzen. Koptos, dicht unterhalb Theben, wird als Hafen der indischen Kaufleute genannt, von hier führt die grosse mit Rasthäusern und Cysternen versehene Strasse nach Myoshormos bei der Gabelung des rothen Meeres. Bei Plinius finden wir eine Berechnung, aus der die Vortheile der Nilfahrt gegenüber dem Landweg hervorgehen sollen. Augustus war es auch gelungen, den unmittelbaren Handel mit Indien in die Hände der Römer zu bringen. Mit Beginn der Völkerwanderungszeit erweist sich jedoch, wie schon zur Zeit der Ptolemäer, Arabien als nothwendiges Zwischenhandelsland, die Fahrten nach Indien von Egypten aus haben aufgehört. Allen arabischen Geographen gilt die Fahrt auf dem rothen Meere für überaus gefährlich, die grossen Seeschiffe löschen deshalb in Aden, die Waaren gehen dann auf kleineren Fahrzeugen in den Meerbusen und sobald wie möglich wieder an Land, um den Nil zu erreichen. Nilhafen ist jetzt Kus, die Fahrt von da bis Kairo dauert 16 Tage, hier zweigt der Canal nach Alexandria ab, der seit 1310 sich der Stadt bis auf eine Meile genähert hat, unter unruhigen und schlechten Regierungen ist er häufig versandet. Den Arabern lag ausgesprochenermaassen viel weniger an der Verbesserung der Verkehrswege als daran, dass die Waaren möglichst lange in ihrer Hand blieben und dadurch vertheuert wurden, — das Princip des mittelalterlichen Grosshandels überhaupt. Im Ganzen kann man aber sowohl im Alterthum als im Mittelalter den Nil als Welthandelsstrasse ansehen. Der grossen Menge der Kaufleute und Pilger war die Herkunft der süd- und ostasiatischen Waaren unbekannt, und die Sage, dass diese guten Dinge per Gihon fluvium i. e. Nilum aus dem Paradies herabgeschwemmt werden, findet sich vielfach in wechselnder Darstellung, sogar bei Joinville, Ludwigs des Heiligen Marschall und Biographen, der doch selbst in Damiette belagert und gefangen war.

Der Euphrat verdankt seine Bedeutung als älteste Welthandelsstrasse der Annäherung seines schiffbaren Mittellaufes an die syrische Küste. Er ist der Hauptverkehrsweg der Phönizier, die nach einer von Herodot angeführten Ueberlieferung auf diesem Weg von ihrer ursprünglichen Heimath am persischen Meerbusen in ihre spätere gelangt sind. Basra ist von den Arabern zur Sicherung der Euphratfahrt und als Mündungsstadt gegründet, ausser Babylon haben aber alle Hauptstädte am Tigris gelegen, wegen der leichteren Verbindung mit Innerasien, allein Seleucia, Ctesiphon und Bagdad hatten auch schiffbare Verbindung mit dem Euphrat. Der Tigris ist immer nur so, wie Xenophon es schildert, mit auf Schläuchen schwimmenden Flössen befahren worden. Der unmittelbare Verkehr mit Ostasien geht in der Kalifenzeit wesentlich von Bagdad aus, er verfolgt aufwärts die Wasserstrasse bis Balis, dem „Hafen der Syrer“, zwei Tagereisen von Aleppo, wo sich die Karawanen nach Antiochia und den andern am Levante-Handel betheiligten Städten sammeln. Noch erhöhte Bedeutung erhielt dieser Weg, als die Kreuzfahrerstaaten die Vermittlung der südasiatischen Er-

zeugnisse in die Hand genommen hatten. Aber schon vor Beginn des 14. Jahrhunderts ward der Euphratweg gegenüber dem Nilweg vernachlässigt und nach der Zerstörung von Bagdad kommt er ganz ausser Gebrauch. Es ist die Zeit, da durch die Duldsamkeit, die politische Freundschaft und die leichte Beweglichkeit des Nomadenvolkes in den mongolischen Reichen den unternehmenden venetianischen Kaufleuten die grossen Steppenwege nördlich des kaspischen Meeres von der Krim aus und südlich von Armenien über Tauris eröffnet wurden. Pegolotti in seinem kaufmännischen Handbuch, 1350, kennt Bagdad nicht mehr. Der Euphrat hat seitdem in der Schiffahrt nie mehr eine Rolle gespielt.

Besonderes Interesse gewährt die Geschichte der russischen Binnenwasserstrassen. Dem Alterthum, das beständig im unklaren war, ob das kaspische Meer ein Busen des nördlichen Oceans sei oder nicht, blieb die Wolga unbekannt. Erst als mit dem Aufblühen der arabischen Reiche sich dort ein grosser Bedarf an Pelzwerk eingestellt hatte, wird das kaspische Meer von Iran aus lebhaft befahren. Im 8. Jahrhundert wird Itil, oberhalb des Wolgadelta's Endpunkt dieser Fahrten und von hier aus der ganze Wolgalauf erschlossen. Die Wolgabulgaren treten zum Islam über und entwickeln sich ganz und gar als Kaufmanns- und Schiffervolk. Ihre Hauptstadt Bulgar, zwischen Simbirsk und Kasan ist Ausgangspunkt der gemeinsamen Fahrten, die bis Itil zwei Monate dauern. Und als die norwegischen Waräger an den Wolgaquellen sich festgesetzt haben, befahren sie mit ihren nach heimischem Muster gebauten „Schnecken“ und „Drachen“ den ganzen Strom bis in's kaspische Meer und werden auch hier, wie überall an den europäischen Küsten, als Seeräuber und Handelsleute bekannt. Von den Wolgaquellen erreichen sie auf kurzem Landweg die Wasserstrasse nach Nowgorod und die Düna als Verbindungsweg mit Gothland, dem Mittelpunkt des damaligen nordischen Handels und mit der schwedischen Küste. Die persischen Geographen beschreiben eingehend diesen Wolgaweg. Im 10. Jahrhundert mit der Zerstörung des bulgarischen Reiches nimmt dieser Verkehr ein jähes Ende. Die normannischen Waräger, jetzt sesshafter Adel geworden, lassen den Handelsweg zerfallen, und auch als im 15. Jahrhundert die mongolischen Hauptstädte Astrachan und Sarai als Stützpunkte des grossen Steppenweges nach China bedeutende Verkehrsplätze geworden, kommt die Wolgastrasse nicht in Betracht. Bis ins 19. Jahrhundert ruht die Schiffahrt auf dem mächtigen Strome fast ganz.

Wie die Wolga für das mohamedanische, so ist der Dniepr für das christliche Russland im frühen Mittelalter wichtige Verkehrsstrasse, noch früher Hauptweg der Normannen im Osten. Sowohl von byzantinischer Seite durch Constantin Porphyrogenitus, als von russischer durch Nestorius besitzen wir genaue Schilderungen der Dniepr-Schiffahrt und ihrer Verbindungen. Auch hier handelte es sich um einen das ganze Festland durchquerenden Verkehr, indem der Land-Istmus zwischen Dniepr und den nördlichen Wasserwegen mit den zerlegbaren Schiffen übersetzt wurde, wie dies ebenso bei den normannischen Seeräuberfahrten in Frankreich geschehen ist. In der französischen Sprache hat sich für solche Landengen das Wort portages eingebürgert, in Russland heissen sie woloki. Die Eroberung Russlands durch die Russen, damals noch fast ausschliesslich die Waräger, geht von dieser Wasserstrasse aus, deren wichtigste Punkte, Nowgorod und Kiew, die beiden Hauptstädte das ganze Mittelalter hindurch geblieben sind. Wesentlich durch die Verbindung der Wolga- und Dniepretrasse mit den grossrussischen Seen war Nowgorod vom 8. bis ins 10. Jahrhundert Hauptstapelplatz der orientalischen und byzantinischen Waaren und Staatsmittelpunkt, und aus diesen Verkehrsbeziehungen erklärt sich die Bekehrung der Russen zur griechischen Kirche, während auch noch der Zusammenhang mit den übrigen römisch-katholischen Normannen gewahrt blieb. In der ersten Zeit ihres Auf-

blühens gehen die „Griechenlandsfahrten“ der norddeutschen Seestädte nach Nowgorod um der Levante-Waaren willen, und Adam von Bremen (1060) glaubt noch an einen ununterbrochenen Wasserweg nach dem Orient — ein Irrthum, der mit ähnlichen Berichten der Alten, s. Z. viel Verwirrung in der Geographie angerichtet hat. Sofort mit dem Aufschwung Venedigs und der Gründung der Kreuzfahrerstaaten unterliegt auch die Dneprstrasse gegen den See- und Landweg. Man darf wohl sagen, dass kaum in einem andern Land, wie im Russenreich, die Flüsse die ursprünglichen, für die Geschicke des Landes wichtigen Verkehrswege gewesen sind.

Eine ähnliche Bedeutung, wie die russischen, haben die amerikanischen Flüsse, zumal dort wie hier der Landverkehr im Innern vielfach durch Wälder und Sümpfe erschwert war. Der Amazonenstrom ist durch Flussschifffahrt in seinem peruanischen Oberlauf, nicht von dem schwierigen Delta aus überhaupt entdeckt worden. Dagegen ist der Besitz der La Plata Mündung und damit die Beherrschung des grossen Stromgebietes der Hauptstreitpunkt der portugiesischen und spanischen Politik in Amerika. Andererseits wieder ist es Vorbedingung für das Gedeihen des kommunistischen Jesuitenstaates am oberen Uruguay, dass dieser im Mittellauf für die Bergfahrt durch Stromschnellen gesperrt ist, „Gott hat sie zu unserem Schutz gesetzt“, heisst es dort. In Nordamerika sind für die Neu-England-Staaten weniger die Flüsse, als die tiefen Seehäfen von Werth. Dagegen beruht Colberts umfassende Kolonialpolitik auf dem Gedanken, dass Frankreich durch die Ausdehnung der Kolonien Louisiane und Canada der beiden wichtigsten Stromsysteme Amerikas sich bemächtigen und dadurch in den Besitz der umklammerten Landschaften gelange, — eine Idee von der Bedeutung des Mississippi und des Lorenzostromes, die heute kaum voll verwirklicht ist.

In den Vereinigten Staaten gab es vor 1812 nur sehr wenige gute Landstrassen und noch keine Kanäle, aller Verkehr bewegte sich den Küsten entlang und auf den Flüssen.

Das Flussnetz des heutigen Frankreich hat schon Strabo als ganz vorzüglich hervorgehoben. Zu allen Zeiten sind hier die Flüsse als Verkehrswege benutzt worden, und früher als anderwärts hat man begonnen die chemins courants, wie Pascal die schiffbaren Flüsse nannte, zu verbessern, bald auch durch künstliche Wasserwege zu verbinden. Die Lage an der Seine zwischen den Mündungen der Marne und der Oise hat wesentlich zur Grösse von Paris beigetragen, scharf tritt die Eigenschaft als Confluenzstadt bei Lyon hervor, Orléans und Toulouse sind Flusswinkelstädte, Frankreichs wichtigere Seehandelsplätze sämmtlich Flussmündungsstädte.

Der Entwicklung der Schifffahrt auf der Donau standen immer die Stromschnellen und Engen in den mehrfachen Gebirgsdurchbrüchen hindernd im Weg. Wie die Felsriffe des Eisernen Thores trennend gewirkt haben, geht deutlich schon daraus hervor, dass die Donau im Alterthum zwei verschiedene Namen erhalten hat: Ister unterhalb, Danubius oberhalb jener Katarakte, und den Römern blieb lange unbekannt, dass ihr Danubius nur der Oberlauf des schon viel früher von griechischen Handelsleuten befahrenen Ister. Die untere Donau finden wir zur Zeit Trajans fast nur von Seeräubern befahren, die in dem Deltagewirr sich aufhielten. Die Befestigungen der Römer bei Turn Severin sind keineswegs zur Sicherung der Schiffahrt, sondern als Brückenköpfe für den Verkehr nach Dacien angelegt. Auch im Mittelalter zweigt die Donaustrasse regelmässig bei Belgrad vom Strom ab und geht über Sofia und Philippopel, deren Lage durch diesen Zug bedingt war, nach Konstantinopel. Bis ins 19. Jahrhundert bleibt die untere Donau der ödeste Strom Europas. Aber auch in der Gegenwart ist die Donauschifffahrt noch nicht zu jener machtvollen

Entfaltung gelangt, wie um so mehr zu wünschen wäre, als sie in den Balkanländern eine folgenreiche Kulturmission zu erfüllen hat. Bekanntlich bestimmt der Berliner Vertrag die Beseitigung der weltgeschichtlich wichtig gewordenen Schiffahrtshindernisse am Eisernen Thor, und die Kongl. Ungarische Regierung hat den Vollzug übernommen. Hoffen wir, dass ihr die Lösung der schweren Aufgabe bald gelingen möge, und damit der Donaustrom wirthschaftlich das werde, was er hydrographisch ist: der Rückgrat der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie.

Im Nord-Osten des deutschen Reiches sehen wir die Geschichte der Schifffahrt auf **Memel**, **Weichsel** und **Oder** mit jener der Deutsch-Ordens- und der Hansa-Politik aufs engste verknüpft. Berlin hat sich durchaus als Flussstadt entwickelt und hat, was wenig bekannt, gegenwärtig den grössten Binnenschifffahrtsverkehr unter den Städten des deutschen Reiches.

Und nun zum **Rhein**! An seinen Ufern begegnen wir überall Stätten alter Kultur. Inwieweit Klima und Bodenbeschaffenheit und der ebene Weg im Thal die Ursache, wieviel die Stromschifffahrt daran Theil hat, wir wissen es nicht. In den 400 Jahren der Römerherrschaft hat sich dem Rhein entlang ein bewegtes Leben entfaltet, sicher ist, dass damals der Strom als Wasserstrasse benutzt war. In der alemannisch-fränkischen Zeit jedoch wurden die Gegenden am Ober- und Mittelrhein von der Donau und der Rhone aus auf dem Landweg, auch über die Alpen her mit den Waaren des Orients versorgt und bis zu den Karolingern verlautet wenig von der Rheinschifffahrt. Doch hat der Strom, damals den Grossen, wie später lange noch deutschen Kaisern als Reiseweg gedient — und jene Recken wussten auch wohl das Ruder zu führen: als zur Fahrt um Brünhild gen Isenland sich rüstend König Gunther fragt: „Wer soll nun Schiffmeister sein, da ist es Siegfried:

„Das will ich,“ ruft er, „ich kann euch auf der Fluth
Wohl von hinnen führen, das wisst, ihr Helden gut,
Die rechten Wasserstrassen sind mir wohlbekannt . . .“

Allmählich begannen die Römerstädte wieder aufzublühen und der Stromverkehr sich zu heben. Karl der Grosse wollte den indischen Waarenzug gegen den Rhein ablenken durch einen Donau-Main-Canal, doch der Bau misslang. Tausend Jahre später durch den Bayernkönig Ludwig I. ist der Gedanke verwirklicht, allein die indischen Waaren hatten längst andere Wege eingeschlagen.

Zur wichtigen Handelsstrasse ist der Rhein erst geworden, als mit der Errichtung des Hansabundes, dem auch Köln angehört hat, der Waarenaustausch sich den nordischen Häfen zuwandte. Die Schwierigkeit jedoch der Befahrung mancher Stromstrecken, insbesondere der Stromschnellen und Engen im rheinischen Schiefergebirge, aber auch die unsäglichen Bedrückungen politischer Art, vor Rudolf von Habsburg auch noch durch Raubritterunwesen, liessen die Schifffahrt nicht zur gedeihlichen Entwicklung gelangen. Der Bann des Mittelalters musste erst gelöst sein — und das hat bis in das 19. Jahrhundert gewährt, bis dahin ist die Geschichte der Rheinschifffahrt eine Geschichte von Zöllen, Stapel- und Umschlagsrechten und willkürlichen Zwangsmassregeln der Städte und der vielen kleinen Gebietsherren, — sie alle forderten viel von der Schifffahrt und leisteten ihr wenig oder nichts. Die politischen Hemmnisse überwogen noch die physischen, auch die Strommündungen waren für den Flussverkehr politisch geschlossen. Es hat der umwälzenden Ereignisse zu Anfang unseres Jahrhunderts bedurft, um Wandel zu schaffen, und auch jetzt wird die Schifffahrt nur allmählich von den drückenden Fesseln befreit.

Nun kam aber die Einführung der Dampfkraft im Transportwesen — zuerst in der Schifffahrt, indes bald auch mächtig im Landverkehr, und fast schien es, als ob die Schifffahrt im Wettbewerb werde unterliegen müssen. In der That,

der Landverkehr hatte mehr gewonnen; denn hier war nicht allein die Zugkraft gesteigert, sondern auch die Bahn, auf der die Fuhrwerke rollen, geebnet worden, — das Schienengeleise ist nicht minder wichtig als die Locomotive. — Die Dampfschifffahrt dagegen hatte sich auf der gleichen Bahn zu bewegen, die gleichen Widerstände zu überwinden, wie die Ruder- und Segelschifffahrt. Jetzt galt es also, die Wasserstrasse zu verbessern, und allerwärts begann man die Flüsse zu reguliren und zu kanalisiren. Bald konnte jener Engländer sagen, ein nicht regulirter Fluss komme ihm vor, wie ein Mann in Hemdsärmel, und es ist nicht unberechtigt, wenn man heute in dem Zustand der Gewässer einen Maassstab für die Kultur des von ihnen durchflossenen Landes erkennen will.

Der Rhein in den Gebirgsstrecken konnte noch bis 1830 nur bei höheren Wasserständen mit geladenen Schiffen befahren werden. Mit Ueberwindung namhafter Schwierigkeiten und mit grossen Geldopfern wurden jetzt die hochstreichenden Felsriffe gesprengt und ist auch sonst die Wasserstrasse durch ausgedehnte Bauwerke sehr viel leistungsfähiger gemacht worden, und das Bild, wie es nun im Rheinverkehr — er hat eine harte Schule durchgemacht — sich entrollt, ist ein überaus erfreuliches, wahrhaft grossartiges. Wir sehen den Strom sich beleben mit schmucken, stattlichen Dampfern, mit schweren Schleppzügen und mit Eilgüterbooten, von Jahr zu Jahr nimmt die Zahl der Schiffe zu und ihre Tragfähigkeit. Der Verkehr steigt auf nie geahnte Höhe. Von drei Seehäfen ersten Ranges schwimmen die werthvollen Erzeugnisse der fremden Welttheile bis hoch in das Binnenland, den Umkreis des rheinischen Handels weitend. Der Bergbau an der Ruhr nimmt gewaltige Ausdehnung an, um die zahlreichen Schiffe befrachten zu können, die den „schwarzen Diamanten" stromauf und stromab befördern zu den allerwärts entstehenden Fabrikanlagen und zum Weitertransport auf den von der Wasserstrasse abzweigenden Schienenwegen. Vom Ober- und vom Mittelrhein gehen stromab die Erzeugnisse der Industrie und des Bodens, grosse Massen von Holz aus dem Schwarzwald und dem Maingebiet, ja — mit der Eisenbahn angeführt — aus weit abliegenden Gegenden. Ueberall macht sich das Bedürfniss geltend nach Erweiterung der alten und nach Erstellung neuer Hafenanlagen, die Städte wachsen, ja, hier am Rhein, inmitten des alten Europa, inmitten des 19. Jahrhunderts, hat sich gegenüber Mannheim, der Hauptstadt des Oberrheins und Confluenzstadt am Neckar, eine Stadtbildung erst noch vollzogen — Ludwigshafen.

Gesittung und reges Treiben, gesunder Unternehmungsgeist, Wohlstand und Frohmuth herrschen am ganzen Rhein und an seinen schiffbaren Nebenflüssen. Im Rheingebiet sehen wir aber auch, was bei der Gunst der Natur die der Wasserstrasse zugewandte Fürsorge weiser Regierungen Segensreiches bewirken kann. Möge sie dem schönen Strom, möge sie allen Wasserstrassen erhalten bleiben, oder in gleichem Maass zu Theil werden! Im Weltverkehr in erster Reihe die Schifffahrt schafft das rechte Leben, stolz klingt der Spruch am Seemannshaus zu Bremen:

„Navigare necesse est, vivere non est necesse"

Möchte die kulturbefruchtende Bedeutung der Flüsse überhaupt mehr und mehr allseits gewürdigt werden! Von allen Wassergestaltungen unserer Erde, sagt Kohl zutreffend, macht sich keine so sehr ans Leben, als die Bäche, Flüsse und Ströme, die überall der Menschen Wohnsitz umspülen, in vielen hundert Dingen ihm zur Hand sind.*) Und was hoch bedeutsam: sie dienen ebenso dem wirthschaftlich Schwachen, wie den grossen Betrieben. Im rauhen Gebirg reichen die Wohnstätten soweit hinauf, als der durch die Bewässerung erzielte reichliche Ertrag der Matten im schmalen Thalgrund den Bewohnern es noch ermöglicht,

*) Der Verkehr und die Ansiedelungen. Leipzig 1841.

ihren Viehstand durch den Winter zu bringen. Dort treibt der Bach das kunstlose Rad der kleinen Sagemühle so willig, wie weiter ab die Turbinen der grossen Fabrik, der Flussverkehr ernährt eine zahlreiche Bevölkerung durch die selbstständige oder verantwortungsvolle Ausübung eines Gewerbes, das in steter Berührung mit der freien Natur Besonnenheit, Kraft und Muth erfordert und gibt, die Vortheile der überall zugänglichen Wasserstrasse, sie bestehen für alle Uferanwohner. Im Gegensatz zu den Eisenbahnen wirkt so der Wasserverkehr einem Uebel unserer Zeit entgegen: der Vermehrung vom Grosskapital völlig abhängiger Existenzen, dem ungesunden Anwachsen der Hypertrophie der Städte und der Atrophie des flachen Landes. Also nicht allein volkswirthschaftlich, insbesondere auch von einem sozialpolitischen Gesichtspunkt ist es freudig zu begrüssen, wenn unsere Zeit die Pflege der Wasserstrassen sich ernstlich angelegen sein lässt, und wenn überhaupt das Bestreben dahin gerichtet ist, die in den fliessenden Gewässern gebotenen Kräfte zu leiten und soviel wie möglich zu nutzen, wie anderseits den kulturfeindlichen Zuständen und Ausschreitungen der Flüsse, den verderblichen Hochfluthen, kräftig zu wehren, um auch so Pindars Wort immer mehr wahr zu machen:

ἄριστον μὲν ὕδωρ!

Das Köstlichste aber ist das Wasser!

